

COMMUNICATIONS

*SUR L'INCLUSION DE MINUSCULES PANCRÉAS ACCESSOIRES DANS
L'ÉPAISSEUR MÊME DE LA PAROI DE LA VÉSICULE BILIAIRE CHEZ
ANGUILLA VULGARIS CUV.*

Par R. ARGAUD et J.-K. GAN.

L'existence des pancréas accessoires paraît devoir être rattachée à la persistance d'un grand nombre de bourgeons pancréatiques embryonnaires anormalement fragmentés dont la plupart disparaissent au cours du développement. Par contre, ceux qui ont résisté à la nécrobiose sont entraînés par l'évolution et l'extension des objets hépatiques ou des organes voisins si bien qu'on peut les trouver, chez les Mammifères, dans maints endroits inattendus, par exemple, au niveau des courbures de l'estomac, du canal cholédoque, des canaux hépatiques et même, comme l'a montré MANN (1923), à la surface de la vésicule biliaire.

Chez les Poissons, la diversité topographique et morphologique des pancréas accessoires est poussée encore plus loin. Ils peuvent apparaître sous un aspect tantôt massif, tantôt diffus ou même sous les deux aspects à la fois. Dans un remarquable travail, LAGUESSE (1891) a constaté que, chez *Crenilabrus*, par exemple, chaque rameau de la veine porte qui pénètre dans le foie s'entoure d'une gaine de tissu pancréatique et cela jusqu'à ses ultimes ramifications en capillaires de 18 à 20 μ .

Le cheminement des vaisseaux et de leur manchon glandulaire s'effectue grâce à de véritables tunnels creusés dans le parenchyme hépatique. Mais il n'y a aucun contact direct entre les substances hépatique et pancréatique, car le tunnel est tapissé d'un revêtement endothélial et il en est de même pour le manchon de telle sorte qu'il existe entre eux un espace vide.

L'A. ne semble avoir remarqué la dispersion des fragments pancréatiques ni à la surface de la vésicule biliaire ni dans l'épaisseur de sa paroi.

D'autre part, l'histogénèse des pancréas aberrants a été minutieusement décrite par DEBEYRE (1904) le long du canal cholédoque où ils s'ouvrent au nombre d'une cinquantaine environ. La fréquence de leurs connexions avec les conduits biliaires de toute

sorte avait fait émettre bien auparavant par KUPFFER (1892) l'hypothèse que tous ces organes proviendraient d'une même ébauche située dans la région moyenne de l'intestin et qui posséderait en puissance les bourgeonnements hépatique et pancréatique [*hépatopancréas* de LAGUESSE (1891); *anneau hépatopancréatique* de WEBER (1920)].

Nous avons été amenés, quant à nous, à étudier, au cours de nos

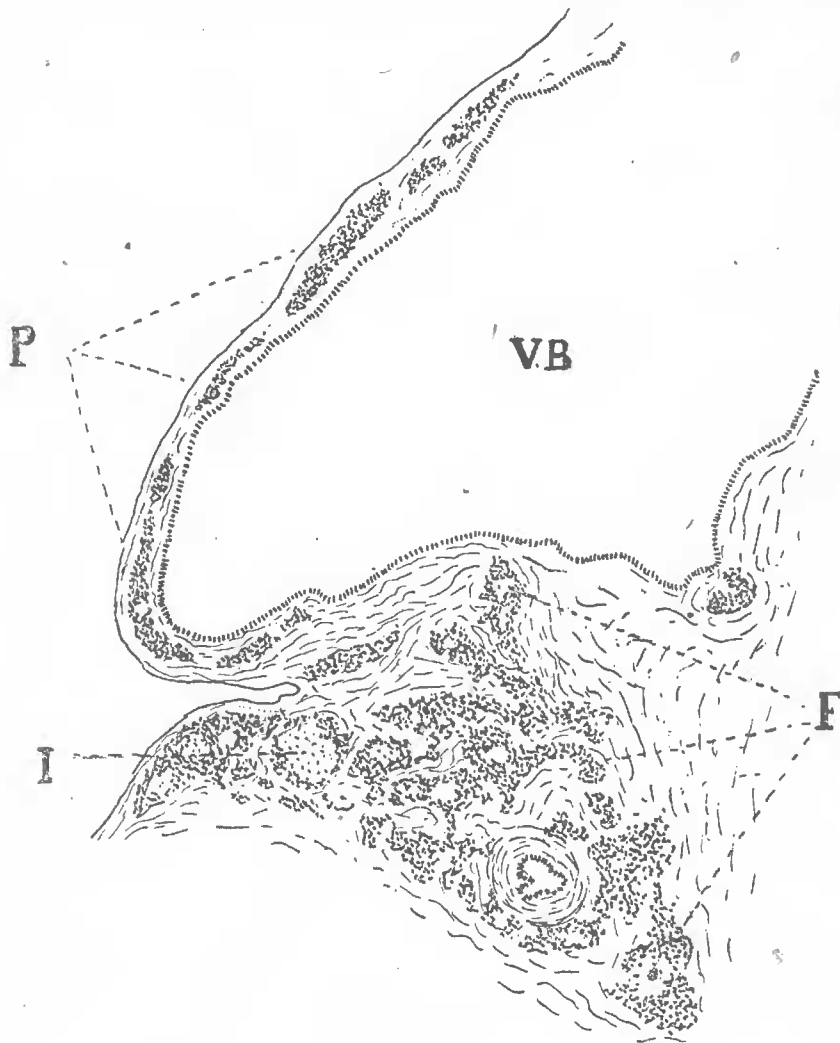


FIGURE 1.

dissections, l'histotopographie du pancréas chez *Anguilla vulgaris* Cuv. et, en particulier, ses curieux rapports avec la vésicule biliaire. Chez cet animal, certains îlots massifs aberrants sont coincés entre la vésicule biliaire et les organes voisins; ils sont formés d'acini absolument comparables aux acini normaux et, contrairement à ce qui a été généralement décrit dans les pancréas accessoires, possèdent de volumineuses enclaves endocrines dont la masse tranche, à la fois, par son aspect plus clair et par ses plus grandes

dimensions sur les agglomérations voisines. Ces amas glandulaires sont centrés par un canal excréteur formé d'un long épithélium cylindrique à plateau strié tapissant une paroi fibro-contractile. On se rend compte également de la présence d'îlots de LANGERHANS beaucoup plus petits dans les minuscules groupements acineux qui constituent les fragments accessoires. Mais le fait singulier, sur lequel nous désirons retenir l'attention, réside dans l'essaimage de ces îlots pancréatiques, non seulement à la surface de la vésicule biliaire comme MANN (1923) l'avait déjà signalé chez le Chien, mais encore dans l'épaisseur même de sa paroi pourtant si mince.

Ces îlots aberrants fusent, en effet, d'une manière désordonnée immédiatement en dehors de la couche musculaire sans provoquer de boursouffure à la surface extérieure, faisant donc partie intégrante de la paroi. Il est aisé, en outre, de détecter, dans les plus volumineux de ces petits acini, d'infimes îlots endocrines ne dépassant guère les dimensions des vaisseaux voisins. Il est à remarquer que ces groupements acineux intrapariétaux sont distincts et franchement séparés les uns des autres, semblant ainsi posséder chacun une individualité propre et s'ouvrant même dans la cavité vésiculaire par un minuscule canal excréteur. Il y est curieux, en outre, de constater que de petits fragments isolés aient pu conserver la même constitution compliquée que celle de l'organe massif. En effet, les deux sécrétions, interne et externe, se trouvent, parfois, représentées dans quelques uns de ces pancréas en miniature qui — (et c'est en cela qu'ils diffèrent peut être au point de vue de leur modalité fonctionnelle de la masse pancréatique principale) — au lieu de déverser leur produit de sécrétion dans la cavité intestinale, peuvent déboucher directement dans la vésicule biliaire.

En dehors même de toute déduction scientifique, on est conduit, en quelque sorte automatiquement, à rattacher de tels rapports anatomiques — tout au moins insolites — à quelque destinée physiologique, à quelque collaboration, fut-elle accidentelle.

Rappelons, à ce sujet, que l'activation des ferments pancréatiques par la bile a fait, dans ces dernières années, l'objet de nombreuses recherches. C'est ainsi que NENKI et RACHFORD ont établi que, grâce aux sels biliaires la bile favorise l'action de la lipase.

Pour LINTVAREV et BABKINE et, d'une façon générale, pour l'école russe, la lipase serait sécrétée à l'état de zymogène que les sels biliaires transformeraient en ferment actif.

Pour TERROINE, les sels biliaires exalteraient considérablement le pouvoir du ferment.

D'après WILLSTATER, l'activation serait due à un phénomène préalable d'absorption de la lipase par les minuscules particules des sels biliaires, etc...

Quoi qu'il en soit, et malgré ces différentes modalités d'interprétation, il est avéré que le mordançage des ferments pancréatiques par la bile est incontestable.

On peut, dès lors, se demander si la différenciation anatomique si poussée en de pareils îlots erratiques d'infimes dimensions ne répondrait pas accessoirement à une sollicitation d'ordre physiologique.

En outre, la persistance et même l'hypertrophie des îlots de LANGERHANS dans certains fragments épars mais librement développés, sans aucune entrave mécanique, comme aussi leur disparition dans l'épaisseur de la paroi vésiculaire lorsqu'ils sont trop laminés, entraînent forcément la discussion sur le sens de ces diverses modalités. Il convient, avant tout, de rappeler un fait important qui plaide en faveur de la valeur et de l'indépendance fonctionnelles des îlots endocrines. DEBEYRE (1920), en effet, a montré que, au cours du développement, l'apparition des îlots devance notablement celle des acini, et, par conséquent, celle de l'établissement de la sécrétion externe.

Faut-il donc envisager l'aspect macrométrique de certains îlots comme la persistance localisée d'un stade histogénique ?

Il semble plutôt qu'il faille rattacher ce développement endocrinien excessif à un état dégénératif d'ordre hétérotopique. On sait, en effet, que, dans les greffes pancréatiques, et surtout dans les pancréas dont on a pratiqué la ligature des conduits excréteurs, les acini et, par conséquent, le tissu exocrinien se nécrobiose ; tandis que, seul, subsiste et paraît même se développer le tissu endocrinien.

Quant à la persistance à peu près exclusive des acini dans la paroi vésiculaire où les glandes acineuses s'insinuent entre les tissus conjonctivo-musculaires qui les aplatissent, elle est d'ordre sélectif et conditionnée par l'impossibilité anatomique d'une sécrétion interne faute de place pour une vascularisation suffisante.

BIBLIOGRAPHIE

- ARGAUD R., et H. DEBOUCHER, 1922. Sur la gaine pancréatique de la vésicule biliaire chez *Anguilla vulgaris*. *C. R. Soc. Hist. Nat. Afrique Nord*, juin.
- BABKIN B.-P., 1928. Die äussere Sekretion der Verdauungsdrüse. Berlin, Julius Springer.
- BROMAN I., 1913. Über die Phylogenese der Bauchspeicheldrüse. *Verhand. d. anat. Gesel.*, pp. 14-20.
- DEBEYRE A., 1904. Les bourgeons pancréatiques accessoires tardifs. *Thèse de Médecine*, Lille.

- DELEZENNE C., 1931. La sécrétion externe du pancréas, in *Traité de Physiologie normale et pathologique* de G.-H. ROGER et L. BINET, t. II, Paris, Masson et C^{ie}.
- LAGÛESSE E., 1891. Pancréas intra-hépatique chez les Poissons. *C. R. Soc. Biologie Paris*, 9^e sér., t. 3, pp. 145-146.
- MANN F.-C., 1922. An accessory pancreas in the wall of the gallbladder of the dog. *Anatomical Record*, vol. 23, pp. 351-352.
- OPPEL A., 1900. *Lehrbuch der vergleichenden mikroskopischen Anatomie der Wirbeltiere*. Dritter Teil. Jena, Gustav Fischer, p. 823.
- TERROINE E., 1913. La sécrétion pancréatique, Paris, Hermann et C^{ie}.
- WEBER A., 1920. L'anneau hépato-pancréatique, origine des ébauches du foie et du pancréas. *C. R. Soc. Biol. Paris*, t. 83, pp. 58-60.
- ZIMMERMANN K.-W., 1927. Die Speicheldrüsen der Mundhöhle und die Bauchspeicheldrüse, in *Handbuch der mikroskopischen Anatomie des Menschen* von Wm. von MÖLLENDORFF, Bd. V., 1^{er} Teil, Berlin, Julius Springer. (Contient une bibliographie exhaustive à ce sujet).